

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

А.М. МАРКОВ

«28» августа 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа академической магистратуры

Направление 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Синтез систем автоматического управления электроприводами

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10
«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2016 по 2016 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "21" ноября 2014 г. № 1500

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР
«25» августа 2017 г. Овчинников Я.Л.
Начальник УМУ
«24» августа 2017 г. Щербаков Н.П.
Начальник УО
«24» августа 2017 г. Цибилева Г.И.
Руководитель УГНС
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.
Руководитель программы магистратуры
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.
Руководитель направленности (профиля) программы магистратуры
«23» августа 2017 г. Халина Т.М.

Декан факультета (директор института)
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.
Заведующий кафедрой
«23» августа 2017 г. Халина Т.М.
Разработчик УП
«23» августа 2017 г. Белицын И.В.
Ответственный за МЕН дисциплины
«24» августа 2017 г. Киркинский А.С.
Ответственный за ГСЭ дисциплины
«24» августа 2017 г. Степанова О.В.

1. График учебного процесса

К У Р С	сентябрь				29 IX	октябрь			27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь			26 I	февраль			23 II	март				30 III	апрель			27 IV	май				июнь				29 VI	июль			27 VII	август					
	1 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 II	2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 VI	8 14	15 21	22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31		
I																																																						
II																			*																																			

- Обозначения:
- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> - Теоретическое обучение | <input type="checkbox"/> : - Экзаменационная сессия | <input type="checkbox"/> = - Каникулы |
| <input type="checkbox"/> * - Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует | <input type="checkbox"/> O - Учебная практика | <input type="checkbox"/> H - Научно-исследовательская работа |
| <input type="checkbox"/> X - Производственная практика | <input type="checkbox"/> // - Государственная итоговая аттестация | |

2. Сводные данные по бюджету времени, (в неделях)

К У Р С	Теоретическое обучение			Экзаменационная сессия			Учебные практики			Производственные практики			Научно-исследовательская работа			Государственная итоговая аттестация	Каникулы			Всего	Объем программы, реализуемый за один учебный год, в з.е.
	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего		1 семестр	2 семестр	Всего		
I	15	10	25	2	2	4		4	4		10	10				2	7	9	52	60	
II	15		15	2		2					2	2		20	20	4	1	7	51	60	
ВСЕГО			40			6			4			12			20	4		17	103	120	

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций							
								Всего				Контактные учебные занятия				СРС		I курс				II курс						
		Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий					1	2	3	4													
								Неделя в семестре				Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21									
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																											
Б1	Базовая часть					15 - 21	21	756	639	300	100	15	185	339	117													
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники		1				2	72	72	45	30	0	15	27	0	2	0	1	27	0	ФИС	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-4						
Б1.Б.2	Дополнительные главы математики	1			1		3	108	81	30	15	0	15	51	27	1	0	1	51	27	ВМ	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2						
Б1.Б.3	Профессиональный иностранный язык	2	1				4	144	108	50	0	0	50	58	36	0	0	2	42	0	0	0	2	16	36	АЯ, НиФЯ	ОПК-3	
Б1.Б.4	Надежность электрооборудования в системах электроснабжения и технологических системах	1	12	2П			6	216	189	85	25	15	45	104	27	1	1	1	72	27	1	0	0	3	32	0	ЭПП	ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11
Б1.Б.5	Методология энергоэффективности	1					6	216	189	90	30	0	60	99	27	2	0	4	99	27							ЭПБ	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					39 - 45	39	1404	1197	495	105	60	330	702	207													
Б1.В.ОД.1	Компьютерные технологии в электроэнергетике		1	1Р			3	108	108	30	15	0	15	78	0	1	0	1	78	0							ЭПП	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-23
Б1.В.ОД.2	История и методология научных исследований в электроприводе		2				2	72	72	30	0	0	30	42	0												ЭиАЭП	ПК-6, ПК-10, ПК-14

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс							
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4						
																						Неделя в семестре			
																						15	10	15	0
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23				
Б1.В.ОД.3	Современные системы автоматического управления электротехническими и урбанизированными установками	2	3		3		5	180	144	75	10	20	45	69	36		1 2 3 48 0	0 0 1 21	0		ЭиАЭП	ПК-2, ПК-6			
Б1.В.ОД.4	Современные автоматизированные электротехнические установки	1					3	108	81	30	0	0	30	51	27	0 0 2 51					ЭиАЭП	ПК-2, ПК-6, ПК-11			
Б1.В.ОД.5	Электрооборудование специального и тяжелого машиностроения	3			3		6	216	189	75	15	0	60	114	27			1 0 4 114	27		ЭиАЭП	ПК-2, ПК-6			
Б1.В.ОД.6	Синтез систем автоматического управления электроприводами	2	3		3		6	216	180	75	25	0	50	105	36		1 0 2 78	36 0 2 27	0		ЭиАЭП	ПК-1, ПК-2, ПК-6			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						14	504	423	180	40	40	100	243	81										
Б1.В.ДВ.1.1	Методы оптимизации и теория принятия решений																				ЭиАЭП	ПК-1, ПК-2, ПК-6			
Б1.В.ДВ.1.2	Теория планирования экспериментов в электроприводе электротехнологических процессов	3			3		4	144	117	45	15	0	30	72	27			1 0 2 72	27		ЭиАЭП	ПК-1, ПК-2, ПК-7			
Б1.В.ДВ.2.1	Релейная защита и автоматика в системах управления электроприводов	3			3		4	144	117	45	15	0	30	72	27			1 0 2 72	27		ЭиАЭП	ПК-3, ПК-6, ПК-8			

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций							
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс										
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4									
																Неделя в семестре												
																15	10	15	0									
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23							
Б1.В.ДВ.2.2	Релейная защита и автоматика полупроводниковых преобразовательных устройств в электроприводе																			ЭиАЭП	ПК-3, ПК-6, ПК-9							
Б1.В.ДВ.3.1	Системы автоматического управления электроприводом общепромышленных механизмов	3	23		2		6	216	189	90	10	40	40	99	27		1	1	1	42	0	0	2	2	57	27	ЭиАЭП	ПК-4, ПК-5
Б1.В.ДВ.3.2	Системы автоматического управления подвижного транспорта																			ЭиАЭП	ПК-4, ПК-6							
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1	11	10	2	7	54 - 66	60	2160	1836	795	205	75	515	1041	324	20	420	21	258	19	363	0	0					
	% лекционных занятий от аудиторных							по ФГОС ≤ 40%				25.79																
БЛОК 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					45 - 60	54	36 н																				
Б2.У	Учебная практика							4 н																				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	Вар		2			6	4 н									4 н			ЭиАЭП	ОК-3							
Б2.П	Производственная практика							32 н																				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)	Вар		2			15	10 н									10 н			ЭиАЭП	ПК-22							
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		4			3	2 н											2 н	ЭиАЭП	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4							

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс				
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4			
																Неделя в семестре						15
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар	4				30	20 н											20 н	ЭиАЭП	ОК-1, ОК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-28	
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация					6-9	6															
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты						6	4 н											4 н	ЭиАЭП	ОК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ						120	120	2160	1836	795	205	75	515	1041	324	48	46,8	43,2	0			
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем								951														
Число часов учебных занятий в неделю ауд																20	21	19	0			
Число часов учебных занятий СРС в неделю																28	25,8	24,2	0			
Число курсовых проектов (работ)				2												1	1	0	0			
Число расчетных заданий					7											1	1	5	0			
Число экзаменов		11														4	3	4	0			
Число зачетов (дисциплины + практики)		10	+	4												4	3+2	3	0+2			

Базовая часть Блока 1 в з.е.	21	35.00 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	39	65.00 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	14	35.90 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **академической магистратуры**: **научно-исследовательская, проектно-конструкторская.**